

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 3 月 3 日 (03.03.2005)

PCT

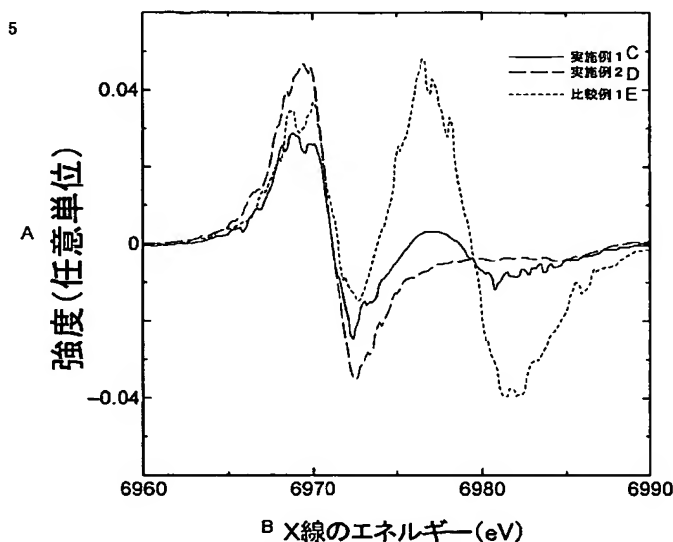
(10) 国際公開番号
WO 2005/019375 A1

- (51) 国際特許分類⁷: C09K 11/59 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/012149 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 濱松 浩 (HAMA-MATSU, Hiroshi) [JP/JP]; 〒3050045 茨城県つくば市梅園 2-13-1-2-203 Ibaraki (JP). 今成 裕一郎 (IMANARI, Yuichiro) [JP/JP]; 〒3050005 茨城県つくば市天久保 2-13-10-401 Ibaraki (JP). 宮崎 進 (MIYAZAKI, Susumu) [JP/JP]; 〒3001525 茨城県北相馬郡藤代町桜が丘 1622-61 Ibaraki (JP).
(22) 国際出願日: 2004 年 8 月 18 日 (18.08.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ: 特願2003-208182 2003 年 8 月 21 日 (21.08.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 住友化学株式会社 (SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED) [JP/JP]; 〒1048260 東京都中央区新川二丁目 27 番 1 号 Tokyo (JP).
(74) 代理人: 榎本 雅之, 外 (ENOMOTO, Masayuki et al.); 〒5418550 大阪府大阪市中央区北浜四丁目 5 番 3 号 住友化学知財センター株式会社内 Osaka (JP).
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

[続葉有]

(54) Title: PHOSPHOR AND VACUUM ULTRAVIOLET EXCITED LIGHT EMITTING ELEMENT

(54) 発明の名称: 蛍光体及び真空紫外線励起発光素子

A...INTENSITY (UNIT, ANY)
B...X-RAY ENERGY (eV)
C...EMBODIMENT 1D...EMBODIMENT 2
E...COMPARATIVE EXAMPLE 1

(57) Abstract: A phosphor and a vacuum ultraviolet excited light emitting element containing it. The phosphor contains at least one selected from a group of Si and Ge, and Eu as an activator, and has a ratio R of at least 40% calculated from the following expression (1) based on a peak amplitude a derived from Eu²⁺ and a peak amplitude b derived from Eu³⁺ for a pattern obtained by the first-order-differentiation of an X-ray absorption end vicinity structure spectrum. $R(\%) = [a/(a+b)] \times 100$ (1)

(57) 要約: 本発明は、蛍光体及びそれを含む真空紫外線励起発光素子を提供する。蛍光体は、Si及びGeからなる群より選ばれる少なくとも1つ、及び付活剤としてEuを含有し、

[続葉有]

Best Available Copy



WO 2005/019375 A1



ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

Best Available Copy

かつ、X線吸収端近傍構造スペクトルを1階微分して得られるパターンについて、 $E u^{2+}$ に由来するピークの振幅 a と $E u^{3+}$ に由来するピークの振幅 b から次式(1)により算出される比率 R が40%以上である。 $R(\%) = [a / (a + b)] \times 100$ (1)